**Содержание.**

**Введение…………………………………………………………………………..2**

**Глава 1.Теоритическое обоснование развития выносливости**

* 1. **Определение понятия выносливости…………………………………….4**
  2. **Типы выносливости………………………………………………………..5**
  3. **Факторы способствующие развитию силовой выносливости**

**у детей старшего школьного возраста………………………………………8**

**Глава 2. Средства и методы развития силовой выносливости.**

**2.1 Задачи по воспитанию общей выносливости у детей старшего**

**школьного возраста……………………………………………………………11**

**2.2 Возрастные особенности физического развития детей старшего школьного возраста…………………………………………………………...12**

**2.3 Методики развития отдельных видов силовых способностей…….13**

**2.4 Методы воспитания силовой выносливости у детей старшего**

**школьного возраста………………………………………………………….16**

**2.5 Анализ средств воспитания силовой выносливости у детей старшего**

**школьного возраста………………………………………………………….20**

**Глава3.Педагогический контроль процесса развития силовой выносливости у детей старшей школы.**

**3.1 Контрольные упражнения и тесты для определения уровня развития силовых способностей** **детей старшего школьного возраста……………22**

**3.2 Индивидуалный подход к развитию воли в процессе физического воспитания………………………………………………………………………24**

**3.3 Выводы………………………………………………………………………26**

**Список литературы……………………………………………………………2**

**Введение.**

Актуальность. По данным мониторинга двигательных способностей школьников уровень физической подготовленности снижается, что свидетельствует о необходимости изменений подходов к организации и проведению уроков физической культуры. Особенно актуально решение данной проблемы в старшем школьном возрасте. Данный возраст характеризуется активным созреванием всех систем организма. С одной стороны, эти изменения отличают старшеклассников от учащихся среднего школьного возраста, а с другой - приближают их к состоянию организма взрослого человека. Особенно это проявляется выраженными индивидуальными различиями, в частности по соматическим, психическим и биологическим аспектам развития человека. Так подростки в 16 - 17 лет по своему морфофункциональному и психическому состоянию приближаются к уровню взрослых людей , однако способности преодолевать внешние неблагоприятные факторы окружающей среды чаще всего развиты не достаточно.

Современные старшие школьники подвержены психоэмоциональным и физическим перегрузкам, как правило, во время учебной и повседневной деятельности. Поэтому особенно важно старшекласснику иметь высокий уровень работоспособности в период подготовки и сдачи экзаменов, выбора сферы профессиональной деятельности, поиска пути самореализации во взрослой жизни. Повышенные требования современных школ к уровню знаний учащихся приводят к перегрузкам и переутомлению школьников, что, в свою очередь, создает предпосылки к снижению уровня здоровья, приобретению новых заболеваний или прогрессированию уже имеющихся. По данным НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи в последние годы наблюдается тенденция к ухудшению здоровья старших школьников, снижению уровня их физического развития и физической подготовленности.

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития фи­зических качеств, присущих человеку. Физическимикачествами принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, по­лучающая свое полное проявление в целесообразной двигатель­ной деятельности. К основным физическим качествам отно­сят мышечную силу, быстроту, выносливость, гибкость и лов­кость.

Применительно к динамике изменения показателей физических качеств употребляются термины «развитие» и «воспитание». Термин развитиехарактеризует естественный ход изменений физического качества, а термин воспитание предусматривает активное и направ­ленное воздействие на рост показателей физического качества.

Основу двигательных способностей человека составляют физичес­кие качества, а форму проявления - двигательные умения и на­выки. К двигательным способностям относят силовые, скорост­ные, скоростно-силовые, двигательно-координационные способ­ности, общую и специфическую выносливость. Необходимо по­мнить, что, когда говорится о развитии силы мышц или быстро­ты, под этим следует понимать процесс развития соответствую­щих силовых или скоростных способностей.

**Цель** - изучение развития силовой выносливости у учащихся старшей школы.

**Объект исследования** - силовая выносливость.

**Предмет исследования** - средства и методики развития силовой выносливости.

**Задачи:**

**1.** Проанализировать современную научно-методическую литературу по проблеме развития выносливости у учащихся старшей школы.

**2.** Определить эффективные методы развития силовой выносливости у данной группы людей и информативные показатели для ее оценки.

**3.** Определить  оптимальное  соотношение физических упражнений силовой направленности, обеспечивающее положительную динамику состояния занимающихся.

**Глава 1.Теоритическое обоснование развития выносливости.**

* 1. **Определение понятия выносливости.**

**Двигательные способности** – это индивидуальные способности человека, определяющие уровень его двигательных возможностей, которые основываются на его физических качествах. Проявлением двигательных способностей являются двигательные умения и навыки. Основу двигательных способностей составляют физические качества .К двигательным способностям относят силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательно-координационные способности, общую и специфическую выносливость .

**Двигательное умение** – это такая степень владения техникой действия, при которой повышена концентрация внимания на составные операции (части), наблюдается нестабильное решение двигательной задачи.

**Двигательный навык** – это такая степень овладения техникой действия, при которой управление движением (движениями) происходит автоматически, и действия отличаются надежностью, т.е. не требуют специально направленного на них внимания .

**Физические качества** – это врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности .Существует 5 основных физических качеств: сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость

**Выносливость** - важнейшее  физическое качество, проявляющееся  в профессиональной, спортивной практике (в той или иной степени в  каждом виде спорта) и повседневной жизни. Она отражает общий уровень  работоспособности человека. В теории физического воспитания под выносливостью  понимают способность человека значительное время выполнять работу без снижения мощности нагрузки её интенсивности  или как способность организма  противостоять утомлению. Выносливость - многофункциональное свойство человеческого  организма и интегрирует в  себе большое число процессов, происходящих на различных уровнях: от клеточного до целостного организма. Однако, как  показывают результаты современных  научных исследований, ведущая роль в проявлении выносливости принадлежит  факторам энергетического обмена веществ  и вегетативным системам, которые  его обеспечивают, а именно сердечно-сосудистой, дыхательной, а также ЦНС.

Выносливость необходима в той или иной мере при выполнении любой физической деятельности. В одних видах физических упражнений она непосредственно определяет спортивный результат (ходьба, бег на средние и длинные дистанции, велогонки, бег на коньках на длинные дистанции, лыжные гонки), в других - позволяет лучшим образом выполнить определенные тактические действия (бокс, борьба, спортивные игры и т.п.); в третьих - помогает переносить многократные кратковременные высокие нагрузки и обеспечивает быстрое восстановление после работы (спринтерский бег, метания, прыжки, тяжелая атлетика, фехтование и пр.) Видов выносливости очень много: скоростная, силовая, координационная; локальная, региональная и глобальная,статическая и динамическая; сердечно-сосудистая и мышечная; общая и специальная; эмоциональная и игровая; дистанционная и прыжковая и т.д. Поэтому качество выносливость по своей структуре, методам измерения и методикам тренировки является более сложным в сравнении с такими двигательными способностями, как скоростные, силовые, гибкость.

**1.2Типы выносливости.**

Выносливость подразделяют на общую и специфическую (специальную)

**Общая выносливость.** Под общей выносливостью понимают совокупность функциональных свойств ор­ганизма, составляющих неспецифическую основу проявления выносливости в различных видах дея­тельности.

Общей выносливостью ,в узком смысле, чаще всего называют выносливость, проявляе­мую в относительно длительной работе при функционировании всех основных мышечных групп, ко­торая совершается в режиме аэробного обмена. Учитывая, что выносливость такого типа в очень большой мере определяется аэробными возможностями организма, ее называют также «общей аэробной».С точки зрения теории спорта , общая выносливость – это способность спортсмена продолжительное время выполнять различные по характеру виды физических упражнений сравнительно невысокой интенсивности, вовлекая в действие многие мышечные группы.

Выносливость рассматриваемого типа часто проявляется в жизненной практике. Большинство двигательных действий в быту и в сфере физического труда протекает преимущественно в аэробном режиме. Развитие общей аэробной выносливости играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности и здоровья человека.

**Специфическая (специальная) выносливость** - это выносливость по отношению к  определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей. Специальная выносливость классифицируются по :двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость); по признакам взаимодействия с другими  физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения  двигательной задачи (например, силовая  выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость).

Термин*«*специальная выносливость*»*означает способность противостоять утомлению в условиях специфиче­ских нагрузок, особенно при максимальной мобилизации функциональных возможностей организма для достижений в избранном виде деятельности*.*

**Скоростная выносливость .** Проявляется в основном в деятельности, предъявляющей повышенные требования к скоростным параметрам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ , в течение длительного времени без снижения эффективности действий. Основным критерием развития скоростной выносливости является время, в течение которого поддерживаются заданная скорость либо темп движений.

Скоростная выносливость во многих случаях тесно связана с силовой выносливостью. В целом же силовая выносли­вость представляет собой способность противостоять утомлению в мышечной работе с выраженными моментами силовых напряже­ний. Условно можно считать, что выносливость приобретает сило­вой характер, когда степень неоднократно повторяемых мышечных усилий превышает хотя бы треть их индивидуально максимальной величины (это условие имеет особое значение для проявления и развития силовых способностей — см. гл. VI).

Двигательная деятельность в зависимости от степени силовых напряжений, объема и других ее черт требует различных проявлений силовой выносливости. При неоднократных околопредельных и предельных мышечных усилиях , как при поднимании штанги предельного и близкого к нему веса, силовая выносливость определяется преимущественно уровнем развития собственно-силовых способностей; когда же степень мышечных усилий в каждый данный момент выполнения действия относительно невелика, решающую роль в проявлении выносливости играют веге­тативные факторы, наряду, разумеется, с личностно-психическими факторами, роль которых во всех случаях остается ведущей.

Наиболее распространенным в практике внешним показателем силовой выносливости является число возможных повторений конт­рольного упражнения, выполняемого серийно «до отказа» с опре­деленным внешним отягощением.

**Силовая выносливость** - это способность длительное время выполнять работу без снижения её эффективности, требующая значительного проявления силы . Во-вторых, это способность преодолевать заданное силовое напряжение в течение определённого времени. В зависимости от режима работы мышц можно выделить статическую и динамическую силовую выносливость.

**Статическая силовая выносливость** - способность в течение длительного времени поддерживать мышечные напряжения без изменения позы. Обычно в данном режиме работают лишь отдельные группы мышц. Здесь существует обратная зависимость между величиной статического усилия и его продолжительностью - чем больше усилие, тем меньше продолжительность.

**Динамическая силовая выносливость** обычно определяется числом повторений какого-либо упражнения и значительными мышечными напряжениями при относительно невысокой скорости движений. С возрастом силовая выносливость к статическим и динамическим силовым усилиям возрастает .

Определенные виды специфической выносливости наряду с общей выносливости являются в  процессе физического воспитания и, особенности в спорте объекта направленного воздействия. При углубленной специализации, какой-либо деятельности воспитания выносливости, отвечающей особенностям данной деятельности, приводит к специфическим адаптационным  перестройкам в организме. Таким обра­зом, термины «специфическая выносливость» и «специальная выносливость» -частич­ные синонимы; последний относится к тем видам специфи­ческой выносливости, которые развиты в ре­зультате спортивной или иной специализации.

**Координационно-двигательная выносливость.**Одним из типов специфической выносливости можно считать и координационно-двигательную выносливость, которая проявляется в двигательной деятельности, предъявляющей повышенные требования к координационным способностям (соответствующие индивидуальному уровню их развития или близкие к нему). Такая выносливость демонстрируется, например, в процессе многоактных состязаний по гимнастическому многоборью, при выполнении многочисленных координационно сложных технико-тактических действий в спортивных играх, цирковыми жонглерами.

Особенности выносливости, проявляемой в спортивных играх и единоборствах, ха­рактеризуются комплексным выражением всех типов выносливости. Соревновательные действия характеризуются крайней вариативностью, нестандартностью, тем самым тре­буют определенного запаса выносливости. Многочисленные эпизоды с максимально ин­тенсивными движениями обуславливают тот факт, что спортивные игры и единоборства предъявляют значительные требования к системам анаэробного энергообеспечения. В то же время большой объем двигательной активности, чередуемый с паузами относитель­ного отдыха, требует достаточно высокой аэробной производительности организма. Спортивные игры и единоборства предъявляют вместе с тем повышенные требования к устойчивости против сенсорного и эмоционального утомления.

**Многоборная выносливость.**  Имеет свои особенности, зависящие от специфики многоборья. Внешне данный тип выносливости проявляется в том, что резуль­таты, достигнутые спортсменом в каждом отдельном упражнении из числа входящих в многоборье, получают возможно полную реализацию при выступлении по программе многоборья в целом, когда уплотненный режим соревновательной нагрузки и взаимо­влияние различных видов работы затрудняют показ достижений в отдельных упражне­ниях. Чем труднее сочетать высокие достижения в различных разделах многоборья, тем большую роль в подготовке многоборца приобретает воспитание специальной многобор­ной выносливости.

**Некоторые другие градации выносливости*.*** Кроме всего прочего, характер выносли­вости, проявляемой в двигательной деятельности, зависит от числа мышечных групп, принимающих активное участие в работе. По этому признаку выносливость подразделяют на тотальную (проявляемую тогда, когда в работе активно принимает участие свыше 2/3 всех мы­шечных групп, как, к примеру, в беге на лыжах или при многократном поднимании штанги значительного веса), региональную (когда активно функционируют от 1/3 до 2/3 мышечных групп, как, к примеру, при многократном сгибании-раз­гибании туловища в по­ложении сидя) и локальную (когда активно функционирует менее 1/3 общего числа мы­шечных групп, как при многократном повторении двигательных действий, выпол­няемых одними руками и т. п.).

* 1. **Факторы способствующие развитию силовой выносливости у детей старшего школьного возраста.**

Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психических, генотипа (наследственности), среды.

**Биоэнергетические факторы** включают объем энергетических ресурсов, которым располагает организм, и функциональные возможности его систем (дыхания, сердечно-сосудистой, выделения и др.), обеспечивающих обмен, продуцирование и восстановление энергии в процессе работы. Образование энергии, необходимой для работы на выносливость, происходит в результате химических превращений. Основными источниками энергообразования при этом являются аэробные, анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные реакции, которые характеризуются скоростью высвобождения энергии, объемом допустимых для использования жиров, углеводов, гликогена, АТФ, КТФ, а также допустимым объемом метаболических изменений в организме.

Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают, определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая быстрейшее удаление продуктов метаболического обмена.

Анаэробные алактатные источники энергии играют решающую роль в поддержании работоспособности в упражнениях максимальной интенсивности продолжительностью до 15—20 с.

Анаэробные гликолитические источники являются главными в процессе энергообеспечения работы, продолжающейся от 20 с до 5—6 мин.

**Факторы функциональной и биохимической энономизации** определяют соотношение результата выполнения упражнения и затрат на его достижение. Обычно экономичность связывают с энергообеспечением организма во время работы, а так как энергоресурсы (субстраты) в организме практически всегда ограничены или за счет их небольшого объема, или за счет факторов, затрудняющих их расход, то организм человека стремится выполнить работу за счет минимума энергозатрат. При этом чем выше квалификация спортсмена, особенно в видах спорта, требующих проявления выносливости, тем выше экономичность выполняемой им работы.

Экономизация имеет две стороны: механическую (или биомеханическую), зависящую от уровня владения техникой или рациональной тактики соревновательной деятельности ; физиолого-биохимическую (или функциональную), которая определяется тем, какая доля работы выполняется за счет энергии окислительной системы без накопления молочной кислоты, а если рассматривать этот процесс еще глубже, то за счет какой доли использования жиров в качестве субстрата окисления.

**Факторы функциональной устойчивости** позволяют сохранить активность функциональных систем организма при неблагоприятных сдвигах в его внутренней среде, вызываемых работой (нарастание кислородного долга, увеличение концентрации молочной кислоты в крови и т.д.). От функциональной устойчивости зависит способность человека сохранять заданные технические и тактические параметры деятельности, несмотря на нарастающее утомление.

**Личностно-психические факторы** оказывают большое влияние на проявление выносливости, особенно в сложных условиях. К ним относят мотивацию на достижение высоких результатов, устойчивость установки на процесс и результаты длительной деятельности, а также такие волевые качества, как целеустремленность, настойчивость, выдержка и умение терпеть неблагоприятные сдвиги во внутренней среде организма, выполнять работу через «не могу».

**Факторы генотипа (наследственности) и среды.** Общая (аэробная) выносливость сильно обусловлена влиянием наследственных факторов (коэффициент наследственности от 0,4 до 0,8). Генетический фактор существенно воздействует и на развитие анаэробных возможностей организма.

Высокие коэффициенты наследственности (0,62—0,75) обнаружены в статической выносливости; для динамической силовой выносливости влияния наследственности и среды примерно одинаковы. Наследственные факторы больше влияют на женский организм при работе субмаксимальной мощности, а на мужской — при работе умеренной мощности.

**Глава 2. Средства и методы развития силовой выносливости.**

**2.1 Задачи по воспитанию общей выносливости у детей старшего**

**школьного возраста.**

 В процессе многолетнего воспитания выносливости преследуется цель оптимизировать ее развитие так, как это необходимо для полноценной жизнедеятельности и стабильного здоровья - обеспечить в периоды возрастного прогрессивного изменения форм и функций организма достаточно высокий уровень развития общей и основных типов специфической выносливости, возможно дольше не допустить ее регресса в целом, а когда он становится неизбежным, минимизировать его степень .Это предусматривает в первую очередь развитие общей аэробной выносливости. Хотя аэробные возможности организма достигают абсолютного максимума в зрелом возрасте, тем не менее условия для их направленного увеличения можно и нужно создавать в физическом воспитании уж с детского возраста. Это - важнейшая предпосылка повышения общего уровня физической работоспособности и развития специфической выносливости. По мере возрастного созревания организма в воспитании общей выносливости увеличивается значение комплексного воздействия на все ее факторы.

 Основная задача при этом заключается в обеспечении неуклонного повышения функциональных возможностей, лимитирующих способность противостоять утомлению при разнообразных видах двигательной деятельности. Главное здесь, следовательно, не избирательной воздействие на какие-либо отдельные факторы выносливости, а создание условий для повышении общего уровня работоспособности по отношению к все более широкому кругу видов деятельности, связанных с проявлением выносливости.

Это предполагает систематическую адаптацию к разнообразным видам утомительной работы, предъявляющей комплексные требования к двигательным способностям.

Достигаемый на данной основе базовый уровень развития общей выносливости предусматривается в обязательных программах физического воспитания.  В случае спортивной специализации дальнейшее развитие общей выносливости обеспечивается в той мере, в какой это диктуется закономерностями совершенствования в избранном виде спорта.

Задачи по воспитанию специфической выносливости. Основные из них – это задачи воспитания скоростной, силовой и координационно-двигательной выносливости. Суть их заключается в том, чтобы обеспечить направленное развитие специфической выносливости в той мере, в какой это необходимо для всестороннего совершенствования двигательных способностей и специальной подготовки к избранной деятельности.

Задачи по воспитанию специфической выносливости в норме решаются преимущественно после того, как достигнут некоторый базовый уровень общей выносливости. Форсированное воспитание, например, скоростной или силовой выносливости без предшествующего повышения общего уровня аэробных возможностей оказывается недостаточно эффективным, а в определенных случаях и мешающим нормальному функционированию и развитию организма. Существенно в этой связи, что биологические предпосылки возможно высокого уровня проявления большинства видов специфической выносливости (особенно тех, которые характеризуются предельной мобилизацией смешанных - анаэробно-аэробных - возможностей организма) созревают в процессе возрастного развития позже, чем предпосылки сравнительно высокого уровня проявления общей выносливости. Отсюда, однако, не следует, что специальную выносливость нужно воспитывать лишь после того, как будет достигнут целевой уровень развития общей выносливости. Как бы на фоне достижения ее базового уровня можно и нужно решать частные задачи по воспитанию специфической выносливости, в первую очередь координационно-двигательной, а затем и иного типа, нормируя при этом степень утомления в соответствии с достигнутым уровнем развития функциональных возможностей организма.

Во всех случаях целостный процесс воспитания выносливости должен быть направлен на комплексное развитие не только физической работоспособности, но и личностно-психических качеств, от которых в решающей мере зависит полноценное использование работоспособности.

**2.2 Возрастные особенности физического развития детей старшего школьного возраста.**

Старший школьный возраст (юношеский) охватывает детей с 16 до 18 лет (IX – XI классы). К этому возрасту относятся и учащиеся средних специальных учебных заведений.

Юношеский возраст характеризуется продолжением процесса роста и развития, что выражается в относительно спокойном и равномерном его протекании в отдельных органах и системах. Одновременно завершается половое созревание. В этой связи четко проявляются половые и индивидуальные различия как в строении, так и в функциях организма. В этом возрасте замедляются рост тела в длину и увеличение его размеров в ширину, а также прирост в массе. Различия между юношами и девушками в размерах и формах тела достигают максимума.

Юноши перегоняют девушек в росте и массе тела. Юноши (в среднем) выше девушек на 10 –12 сми тяжелее на 5 –8 кг. Масса их мышц по отношению к массе всего тела больше на 13%, а масса подкожной жировой ткани меньше на 10%, чем у девушек. Туловище юношей немного короче, а руки и ноги длиннее, чем у девушек.У старших школьников почти заканчивается процесс окостенения большей части скелета. Рост трубчатых костей в ширину усиливается, а в длину замедляется. Интенсивно развивается грудная клетка, особенно у юношей. Скелет способен выдерживать значительные нагрузки. Развитие костного аппарата сопровождается формированием мышц, сухожилий, связок. Мышцы развиваются равномерно и быстро, в связи с чем увеличивается мышечная масса и растет сила. В этом возрасте отмечается асимметрия в увеличении силы мышц правой и левой половины тела. Это предполагает целенаправленное воздействие (с большим уклоном на левую сторону) с целью симметричного развития мышц правой и левой сторон туловища. В этом возрасте появляются благоприятные возможности для воспитания силы и выносливости мышц.

У девушек в отличие от юношей наблюдается значительно меньший прирост мышечной массы, заметно отстает в развитии плечевой пояс, но зато интенсивно развиваются тазовый пояс и мышцы тазового дна. Грудная клетка, сердце, легкие, жизненная емкость легких, сила дыхательных мышц, максимальная легочная вентиляция и объем потребления кислорода также менее развиты, чем у юношей. В силу этого функциональные возможности органов кровообращения и дыхания у них оказываются гораздо ниже.Сердце юношей на 10 – 15% больше по объему и массе, чем у девушек; пульс реже на 6 – 8 уд./мин, сердечные сокращения сильнее, что обусловливает больший выброс крови в сосуды и более высокое кровяное давление. Девушки дышат чаще и не так глубоко, как юноши; жизненная емкость их легких примерно на 100 см3 меньше.В 15 – 17 лет у школьников заканчивается формирование познавательной сферы. Наибольшие изменения происходят в мыслительной деятельности.

У детей старшего школьного возраста повышается способность понимать структуру движений, точно воспроизводить и дифференцировать отдельные (силовые, временные и пространственные) движения, осуществлять двигательные действия в целом. Старшеклассники могут проявлять достаточно высокую волевую активность, например настойчивость в достижении поставленной цели, способность к терпению на фоне усталости и утомления. Однако у девушек снижается смелость, что создает определенные трудности в физическом воспитании. В старшем школьном возрасте по сравнению с предыдущими воз­растными группами наблюдается снижение прироста в развитии кондиционных и координационных способностей.

**2.3Методики развития отдельных видов силовых способностей.**

**Собственно силовые способности** могут совершенствоваться двумя методами: методом непредельных отягощений и мето- дом предельных и околопредельных отягощений. На начальных этапах занятий силу рекомендуется развивать с помощью метода непредельных отягощении. Используя незначительные отягощения, но, сохраняя основное требование метода (выполнять повторения «до отказа»), важно гармонически развить основные мышечные группы. Постепенно отягощение следует увеличивать, однако следует иметь в виду, что отягощения, меньше 35–40% от максимально возможных (ПМ–20–25) существенного влияния на рост силы не оказывают. Оптимальными для занятий считаются отягощения в диапазоне 50–60%, что составит предельное число повторений 14–16 раз в одном подходе. Число подходов в каждом упражнении 3 и более, а видов упражнений в одном занятии 2–3, интервалы отдыха между подходами – порядка 3–4 мин. Количество занятий в неделю – не менее 3. При таком режиме одновременно растет сила и увеличивается мышечная масса. Для развития максимальной силы целесообразен метод предельных и околопредельных отягощении. Он характеризуется следующими параметра- ми нагрузки: вес отягощении 90–97% от максимального (ПМ–1–3), число подходов 5–6, интервалы отдыха между подходами 5–8 мин. Количество занятий в неделю – не менее 3. При таком режиме одновременно растет сила и увеличивается мышечная масса.

**Для развития максимальной силы** целесообразен метод предельных и околопредельных отягощении. Он характеризуется следующими параметра- ми нагрузки: вес отягощении 90–97% от максимального (ПМ–1–3), число подходов 5–6, интервалы отдыха между подходами 5–8 мин.

Количество занятий в неделю – не чаще 1–2 раз.

Определенное положительное значение для развития собственно силовых способностей имеет метод статических усилий. Если доля статического компонента в каких-то двигательных действиях значительна (гимнастика ,фигурное катание, борьба и т.д.) и его необходимо повысить, то важно придерживаться следующих рекомендаций: можно включать в одно занятие до 5–6 упражнений, повторяя каждое по 2–3 раза с интервалами отдыха порядка 30 сек. Интервалы отдыха между разными упражнениями можно увеличивать от I до 3 мин. При этом в каждом повторении статическое усилие продолжается по 5–6 сек. Само усилие рекомендуется наращивать не мгновенно, а постепенно и достигать максимума к 3–4 сек., а 2 сек. оно осуществляется уже на максимуме. Всего на занятие отводится порядка 15–20 мин. При занятии статическими упражнениями необходимо, чтобы им предшествовали динамические упражнения. В интервалах отдыха целесообразно давать упражнения в растягивании и расслаблении.

**Скоростно-силовые способности.** Существует два направления развития скоростно-силовых способностей: одно связано с их совершенствованием в преодолевающем режиме работы, другое – в уступающем режиме. В преодолевающей форме проблема развития скоростно-силовых способностей заключается в нахождении оптимального соотношения силы и скорости применительно к целевым двигательным действиям. Проблема такого поиска осложняется тем, что скорость движения и преодолеваемое отягощение находятся в обратно пропорциональной зависимости.

Основные методические требования при развития скоростно-силовых способностей в преодолевающем режиме сводятся к следующему:

1. Применяемые в занятиях отягощения должны быть непредельными и каждое повторение выполняется с максимально возможной в этих условиях скоростью. При этом величина отягощении может увеличиваться до такого уровня, чтобы, во-первых, не произошло замедление быстроты выполнения по отношению к скорости целевого (соревновательного) упражнения, во-вторых, чтобы существенно не нарушалась техника его выполнения.

2. Величина применяемых отягощений в решающей мере зависит от удельного веса силового и скоростного компонентов, типичных для целевой деятельности. В частности, с увеличением доли силовых способностей возрастает диапазон повышенных отягощений. И наоборот, чем выше скорость целевых действий, тем меньше величины применяемых отягощений. Так, например, оптимальные отягощения в занятиях с баскетболистами не рекомендуется превышать 20–30% от максимальных. В то время как у штангистов они могут достигать 80% и выше.

3. С целью увеличения скоростно-силовых способностей можно

использовать методы отдельного развития только силы или только быстроты. В этом случае лучший эффект достигается при параллельном развитии этих качеств, а не при последовательном.

4. При скоростно-силовой тренировке нецелесообразно заниматься в со- стоянии, утомления, т.к. оно вызывает замедление выполняемых движений. Поэтому общий объем скоростно-силовой нагрузки в одном занятии остается незначительным.

**Специальная силовая выносливость.** Методика развития специальной силовой выносливости обусловлена специфическими особенностями целевой деятельности, в спорте – особенностями видов спорта. Существуют, по меньшей мере, три группы физических упражнений, где требования к силовым способностям человека заметно отличаются друг от друга.

Следовательно, и сама методика занятий по развитию силовой выносливости будет различной.

**1 группа** – физические упражнения, требующие большой физической силы (тяжелая атлетика, борьба, кикбоксинг и др.). Основу методики развития силовой выносливости в этих видах составляют требования, изложенные в вопросе развития собственно силовых способностей. В этом плане возможны два пути ее повышения. Во-первых, развивают максимальную силу с помощью предельных и околопредельных отягощений, но при этом несколько снижают величины отягощении, с целью увеличения числа повторений. Во-вторых, развитие силовой выносливости осуществляется применением метода непредельных отягощении. При этом можно идти по пути увеличения числа повторений в одной серии (опять-таки несколько снизив для этого преодолеваемое отягощение), а также – увеличения количества серий в занятии. В этом случае возрастает общий силовой объем работы.

**2группа** представлена скоростно-силовыми движениями типа прыжков, метаний, гребли. Смысл развития силовой выносливости в этих видах состоит в том, чтобы увеличить, требуемые в целевой деятельности напряжения примерно на 10–30% и выполнять их с максимально возможной быстротой, не нарушая при этом технику движений. Прыгун может прыгать в утяжеленной обуви или со свинцовым поясом, метатель упражняться с более тяжелым снарядом и т.д.

**3 группа** включает упражнения циклического характера (плавание, лыжи и т.п.). В этих видах также целесообразно вводить дополнительные отягощения при выполнении соревновательных упражнений, однако они должны быть очень незначительными, чтобы не снижать качество навыка (не ухудшать технику движений). Таким образом, во всех трех типичных видах физических упражнений развития силовой выносливости осуществляется фактически по единому принципу – увеличению объема нагрузки при одновременном повышении проявляемых силовых усилий, не приводящих к искажению техники движений.

**Развитие общей силовой выносливости** осуществляется с помощью метода круговой тренировки. Для этого подбирается система силовых упражнений для развития основных мышечных групп человека. В зависимости от физической подготовленности число повторений силового упражнения на каждой станции может равняться для начинающих 30–40% и для подготовленных – 60–75% от максимального теста. Число кругов также может варьировать от 2–3 до 5–6. Если после прохождения одного круга, частота сердечных сокращений оказывается высокой (выше 180 ударов в минуту), то целесообразно после каждого круга давать интервал отдыха. При этом очередной круг начинать, чтобы ЧСС не упала ниже 120 ударов в минуту, иначе снизится систолический объем, что, в общем-то, нежелательно при развитии выносливости.

**2.4 Методы воспитания силовой выносливости у детей старшего**

**школьного возраста.**

Силовая выносливость является сложным, комплексным физическим качеством и определяется как уровнем развития вегетативных функций, обеспечивающих необходимый кислородный режим организма, так и состоянием нервно-мышечного аппарата. При работе с околопредельными мышечными усилиями уровень ее развития определяется преимущественно максимальной силой. С уменьшением величины рабочих усилий возрастает роль факторов вегетативного обеспечения. Границей перехода работы с преимущественным преобладанием «силового» или «вегетативного» факторов принято считать нагрузку с усилием в 30% от индивидуального максимума. последующего развития выносливости, но уже в более мощной работе.

В практике физического воспитания используют много методов на воспитание различных видов силовых способностей. Назовем наиболее распространенные из них:

1.Метод максимальных усилий.

2.Метод непредельных усилий.

3.Метод динамических усилий.

4.«Ударный» метод развития силы.

5.Метод статических (изометрических) усилий.

6.Статодинамический метод.

7.Метод круговой тренировки.

8.Игровой метод.

**Метод максимальных усилий** (иногда этот метод называют также методом кратковременных усилий или методом кратковременных максимальных силовых нагрузок). Суть его состоит в том, что спортсмен, преодолевая или пытаясь преодолеть максимальное сопротивление, проявляет предельное для данного случая мышечное усилие, которое является исключительно мощным, а следовательно, и эффективным физиологическим раздражителем. Примером применения метода максимальных усилий является подъем штанги предельного веса, подтягивание на перекладине или отжимания на брусьях с дополнительным отягощением, изометрические упражнения, выполняемые с предельным напряжением. Особенностью метода максимальных усилий является то, что проявляемые предельные напряжения предъявляют весьма высокие требования к нервно-психическим возможностям спортсмена, вызывают значительные функциональные сдвиги в организме, а следовательно, оставляют глубокие «следы». Все это обязывает тренера очень осторожно относиться к применению метода максимальных усилий, постоянно помня, что упражнения должны выполняться не более 2–3 раз в неделю и ни в коем случае не чаще, чем через день.

**Метод повторных (непредельных) усилий** заключается в повторном поднимании отягощения, вес которого постепенно увеличивается в соответствии с ростом силы мышц.  Данный метод им две разновидности: с нормированным количеством повторений и с максимальным количеством повторений (до отказа). В свою очередь метод с нормированным количеством повторений может осуществляться на одном уровне усилий и со сменой уровня усилий в каждом подходе. В последнем случае целесообразно укорачивать период постепенного увеличения нагрузки и как можно раньше переходить к оптимальным нагрузкам,  работая с ними в течение всего занятия.

**Метод динамических усилий.** Суть метода динамических усилий в том, что максимальное силовое напряжение создается за счет перемещения какого-то непредельного отягощения с наивысшей скоростью. При этом включают скоростно-силовые упражнения, выполняемые с полной амплитудой движения.Метод динамических усилий должен применяться в единстве с методами повторных и максимальных усилий: при этом указанные методы служат для повышения абсолютного уровня силовых возможностей; метод динамических усилий – для развития способностей к быстрому проявлению силы. При использовании только метода динамических усилий не удается существенно повысить максимальный уровень силы.

**«Ударный» метод развития силы.** Упражнения так называемого «ударного» типа предназначены для воздействия на реактивные свойства двигательного аппарата. Отличительная черта этих упражнений-стимулирование мощности преодолевающих усилий с помощью инерционных сил, которые создаются в предшествующих фазах действия и вынуждают мышцы функционировать вначале в уступающем режиме, как, например, при выпрыгивании вверх после прыжка в глубину с внешним отягощением или при рывковом поднимании груза на блочных устройствах. В амортизационной фазе таких упражнений энергия перемещаемой массы как бы передается мышцам, стимулируя быстроту и мощность преодолевающего усилия. Упражнения ударного типа предъявляют чрезвычайно высокие требования к механической прочности опорно-двигательного аппарата. Их применению должны предшествовать общая силовая подготовка и специально-подготовительные упражнения, избирательно направленные на укрепление соответствующих мышечных групп.

**Метод статических (изометрических) усилий**. Изометрические напряжения с медленным повышением усилия хорошо развивают абсолютную силу без прироста мышечной массы, обеспечивают общую тонизацию нервно-мышечного аппарата. Этот метод может использоваться для поддержания достигнутого уровня развития силы, целесообразен там, где быстрота движения не имеет значения, и в тренировке подготовленных спортсменов. Повышение тренирующего эффекта достигается главным образом за счет максимума напряжения, увеличивающегося по мере роста силы мышц.

**Статодинамический метод.** Стремление соединить в одном методе сильные стороны изометрического и динамического режимов нагрузки привело к разработке комбинированных «динамо-статических» упражнений, служащих одним из дополнительных факторов силовой подготовки спортсмена. Элементарный пример таких упражнений — приседания со штангой на груди или плечах с дозированной задержкой в промежуточных положениях. Вообще же в динамо-статических упражнениях могут сочетаться в различных вариантах преодолевающий, статический и уступающий режимы мышечных напряжений, переходя друг в друга. Чаще всего эти упражнения выполняются на тренировочных станках, оснащенных специальными устройствами.

**Метод круговой тренировки** обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Упражнения выполняют в определенной последовательности, как бы по кругу (по станциям), со строгим соблюдением величины нагрузки к продолжительности отдыха; их подбирают таким образом, чтобы каждое последующее силовое упражнение включало в работу новую группу мышц. Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, продолжительность их выполнения на «станциях» зависит от задач, решаемых в тренировочном процессе, а также от возраста, подготовленности занимающихся. Комплекс упражнений с использованием непредельных отягощений занимающиеся повторяют 1-3 раза по кругу. По окончании каждого круга у занимающихся следует проверять пульс. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2-3 минут, в это время выполняются упражнения на расслабление мышц.

Метод круговой тренировки имеет три разновидности: **непрерывно-поточный метод** заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенность этого метода – постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счет повышения мощности работы (до 60% максимума) и увеличения числа упражнений в одном или нескольких кругах, но при одновременном сокращении продолжительности выполнения упражнений. Этот метод способствует комплексному развитию физических качеств. **Поточно-интервальный метод** базируется на 20-40 секундном выполнении простых по технике упражнений (50% от максимальной мощности на каждой станции с минимальным отдыхом).Цель его - сокращение контрольного времени до 1-2 кругов. Такой режим развивает общую и силовую выносливость, совершенствует дыхательную и сердечно- сосудистую системы.

**Интенсивно-интервальный метод** используют с ростом уровня физической подготовленности занимающихся. Мощность его задания составляет 75% от максимальной и достигается за счет увеличения интенсивности и сокращения продолжительности работы (до 10-20 секунд). Цель его – сокращение продолжительности работы при ее стандартном объеме и сохранении временных параметров отдыха (до 40-90 секунд). Подобный режим развивает максимальную и взрывную силу, обеспечивает прирост результатов в упражнениях скоростной и силовой выносливости. Подчеркиваем, выбор режима работы того или иного метода строго индивидуален для учащихся.

**Игровой метод**предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма.

К таким играм относятся игры, требующие удержания внешних объектов (например, партнера в игре «Всадники»), игры с преодолением внешнего сопротивления (например, «Перетягивание каната», игры с чередованием режимов напряжения различных мышечных групп (например, различные эстафеты с переноской грузов различного веса).

**2.5 Анализ средств воспитания силовой выносливости у детей старшего**

**школьного возраста**

  Средством развития силовой выносливости являются разнообразные динамические и статические упражнения и их комбинации. Для развития силовой выносливости используются различные упражнения с отягощениями с многократным преодолением непредельного сопротивления до значительного утомления или «до отказа», также используются упражнения с преодолением веса собственного тела:

- «орлиные» махи с гантелей или набивным мячом;

- приседания с гирей, со штангой;

- и.п. — лежа на спине, поднимание туловища и ног («уголок») в ногах удерживается гантели или набивной мяч;

- выпрыгивания с набивным мячом.

Для развития статической силовой выносливости применяются различные изометрические упражнения, выполнение которых должно ограничиваться стадией компенсированного утомления, т.е. статическими нагрузками 82—86% от максимальной («до отказа»). С их помощью можно воздействовать практически на любые мышечные группы. При этом очень важно, чтобы исходное положение и суставные углы были такими, при которых включаются в работу именно те мышечные группы, выносливость которых нужна для повышения результата в данном упражнении. В комплексы изометрических упражнений входят обычно не более 6 — 9 упражнений. Длительность статического напряжения мышц должна продолжаться более 12 – 20 с.При развитии силовых способностей используются упражнения с повы­шенным сопротивлением - силовыми упражнениями. В зависимости от при­роды сопротивления они подразделяются на 3 группы:

1. Упражнения с внешним сопротивлением.

2. Упражнения с преодолением веса собственного тела.

3. Изометрические упражнения.

К упражнениям с внешним сопротивлением относятся: - упражнения с тяжестями (штангой, гантелями, гирями), в том числе и на тренажерах; уп­ражнения с сопротивлением других предметов (резиновых амортизаторов, жгутов, блочных устройств и др.); упражнения в преодолении сопротивления внешней среды (бег по песку, снегу, против ветра и т.п.).

Упражнения с преодолением веса собственного тела: - применяются при занятиях людей различного возраста, пола, подготовленности во всех формах занятий. Выделяют следующие их разновидности:

1. гимнастические силовые упражнения (сгибание и разгибание рук в упо­рах, лазание по канату, поднимание ног к перекладине);
2. легкоатлетические прыжковые упражнения (прыжки на одной или двух ногах);
3. упражнения в преодолении препятствий.

 Изометрические упражнения: способствуют одновременному напряжению максимально возможного коли­чества двигательных единиц работающих мышц и подразделяются на упраж­нения:

1. удержание в пассивном напряжении мышц (удержание груза на пред­плечьях рук, плечах, спине и т.п.);
2. упражнения с активным напряжением мышц в течение определенного времени в определенной позе (выпрямление полусогнутых ног, попытка оторвать от пола штангу чрезмерного веса и т.п.).

  Данные виды упражнений, выполняются обычно при задержке дыхания, тем самым приучают организм к работе в очень трудных условиях (кислород­ное голодание). Характерной особенностью занятий с использованием изо­метрических упражнений их простота, требуют мало времени, не сложное оборудование и с помощью данных упражнений можно воздействовать на лю­бые мышечные группы.

**Глава 3.Педагогический контроль процесса развития силовой выносливости у детей старшей школы.**

**3.1 Контрольные упражнения и тесты для определения уровня развития силовых способностей** **детей старшего школьного возраста.**

Тестирование двигательных возможностей человека является одной из наиболее важных областей деятельности научных работников и спортивных педагогов. Оно помогает решению ряда сложных педагогических задач: выявляет уровни развития кондиционных и координационных способностей, позволяет оценивать качество технической и тактической подготовленности. На основе результатов тестирования можно: сравнивать подготовленность как отдельных учащихся, так и целых групп, проводить спортивный отбор для занятий тем или иным видом спорта, для участия в соревнованиях; осуществлять в значительной степени объективный контроль за обучением (тренировкой) школьников и юных спортсменов, выявлять преимущество и недостатки применяемых средств, методов и обучения, форм организации занятий; наконец, обосновывать нормы (возрастные, индивидуальные) физической подготовленности подростков.

Кроме этого задачи тестирования сводятся к следующему:

- научить самих школьников определять уровень своей физической подготовленности и планировать необходимые для себя комплексы физических упражнений;

- стимулировать учащихся к дальнейшему повышению своего физического состояния (формы);

- знать не столько исходный уровень развития двигательной способности, сколько его изменение за определённое время;

- стимулировать учащихся, добившихся высоких результатов, но не столько за высокий уровень, за запланированное повышение личных результатов.

Одной из причин того, что за последние 25 лет у детей и подростков США не повысился, а даже понизился уровень физической подготовленности, известный специалист Р.Е. Крафт называет традиционный подход к тестированию, когда результаты стандартизированных тестов и нормативов сравниваются с показанным результатом, что может вызвать у большинства учащихся негативное отношение к тестированию. Тестирование должно способствовать повышению интереса у школьников к занятиям физическими упражнениями, приносить им радость, а не вести к развитию комплекса неполноценности. В этой связи учёный говорит о необходимости пересмотра организации тестирования. Им разработана батарея тестов, в которой:

1. Результаты тестов не сравниваются с нормативами, оценка их выполнения основана на изменениях, происшедших за определённый период времени;

2. Все компоненты теста модифицируются; используются облегчённые варианты упражнений (упражнения, входящие в содержание теста, должны быть достаточно лёгкими, чтобы вероятность успешного выполнения была велика, оценки ноль и со знаком минус исключены).

Итак, при тестировании важно сближение научных (теоретических) задач и лично значимых положительных для человека мотивов участия в данной процедуре (В.И. Лях, 1998).Контроль за физической подготовленностью выступает как оперативное управление, которое обеспечивает функционирование системы в соответствии с намеченными планами. Оно заключается в периодическом и непрерывном сравнении полученных результатов с намеченными планами и последующей коррекцией процесса подготовки, и самих планов. Система контроля служит для получения информации о текущем состоянии процесса физического воспитания. От информационного обеспечения зависит эффективность управления процесса физического воспитания.В. И. Лях (1998) утверждает, что сроки тестирования согласуются со школьной программой, которая предусматривает обязательное двухразовое тестирование физической подготовленности учащихся. Первое целесообразно проводить во вторую - третью неделю сентября (после того как учебный процесс войдёт в нормальное русло), а второе - за две недели до окончания учебного года (в более поздние сроки могут иметь место организационные трудности вызванные приближающимися экзаменами и каникулами).Знание годичных изменений в развитии двигательных способностей детей позволяет учителю вносить соответствующие корректировки в процессе физического воспитания на следующий учебный год.

При оценке общей физической подготовленности детей, как уже отмечалось, можно использовать самые разнообразные батареи тестов, выбор которых зависит от конкретных задач тестирования и наличия необходимых условий. Однако, в связи с тем, что полученные результаты тестирования можно оценивать лишь путём сравнения, целесообразно выбирать тесты, которые широко представлены в теории и практике физического воспитания детей. Например, опираться на те, которые рекомендованы в «Комплексной программе физического воспитания учащихся I-XI классов общеобразовательной школы» (1987) или в программах физического воспитания учащихся общеобразовательной школы (1992, 1993).Педагогический контроль обусловлен содержанием учебно-воспитательного процесса, правильная организация которого предполагает постоянный обмен информацией между учителем и учеником о реальных результатах их совместного труда. Сущность такого контроля своевременное получение объективной и достаточно полной информации о степени овладения техникой изучаемого двигательного действия и об уровне развития двигательных качеств на каждом этапе обучения.

В практике физического воспитания количественно-силовые возможности оцениваются двумя способами:

1)с помощью измерительных устройств — динамометров, динамографов, тензометрических силоизмерительных устройств;

2) с помощью специальных контрольных упражнений, тестов на силу. Современные измерительные устройства позволяют измерять силу практически всех мышечных групп в стандартных заданиях (сгибание и разгибание сегментов тела), а также в статических и динамических усилиях (измерение силы действия спортсмена в движении). В массовой практике для оценки уровня развития силовых способностей наиболее часто используются специальные контрольные упражнения (тесты). Их выполнение не требует какого-либо специального дорогостоящего инвентаря и оборудования. Для определения максимальной силы используют простые по технике выполнения упражнения, например жим штанги лежа, приседание со штангой и т.п.

Результат в этих упражнениях в очень малой степени зависит от уровня технического мастерства. Максимальная сила 117 определяется по наибольшему весу, который может поднять занимающийся (испытуемый). Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости используются следующие контрольные упражнения: прыжки через скакалку, подтягивания, отжимания на параллельных брусьях, от пола или от скамейки, поднимание туловища из положения лежа с согнутыми коленями, висы на согнутых и полусогнутых руках, подъем переворотом на высокой перекладине, прыжок в длину с места с двух ног, тройной прыжок с ноги на ногу (вариант — только на правой и только на левой ноге), поднимание и опускание прямых ног до ограничителя, прыжок вверх со взмахом и без взмаха рук (определяется высота выпрыгивания), метание набивного мяча (1 — 3 кг) из различных исходных положений двумя и одной рукой и т.д. Критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время удержания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков и т.п

.

**3.2 Индивидуальный подход к развитию воли в процессе физического воспитания.**

В процессе силовой подготовки юношей старшего возраста необходимо решать еще одну из важных проблем в воспитании учащихся: развитие волевых качеств.

Школьный возраст, особенно старший, характеризуется как период активного развития воли. В это время формируются основные жизненно необходимые волевые качества, благодаря которым человек способен добиваться реализации жизненных устремлений. Пробелы в воспитании воли в этом возрасте в дальнейшем невосполнимы и могут не позволить личности в полной мере проявить свои способности.

Исследования показывают, что большое количество учащихся отличается в целом низким развитием основных волевых качеств (у 23% старшеклассников волевые качества развиты ниже среднего уровня).Учитель физической культуры в силу специфики своего труда находится в более тесном контакте с учащимися нежели учителя других предметов т.к. одновременно выступает в роли организатора спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы, учителя и тренера. Из этого следует, что он в значительной степени способен влиять на формирование и развитие воли школьников. В связи с этим работа по воспитанию воли учащихся средствами физической культуры в школе является наиболее эффективным путем решения этой задачи.

Как показывает практика, волевые качества можно не только развивать в различные возрастные периоды, но и корректировать их с помощью ряда упражнений и заданий.

**В работе по воспитанию воли необходимо соблюдать следующие общепринятые правила:**

1.Воспитание воли надо начинать с преодоления незначительных трудностей.

2.Нельзя давать легкие задания.

3.Необходимо вызвать у школьника стремление выполнить поставленные перед ним задачи.

4.Задания нужно постоянно усложнять.

5.Необходимо требовать, чтобы школьник выполнял задание сосредоточенно, не отвлекался и как можно быстрее.

6.Надо стремиться вырабатывать у учащихся способность к продолжительным волевым усилиям, способность «терпеть».

7.Необходимо добиваться результативности при выполнении упражнений по воспитанию волевых качеств.

8.По возможности широко использовать соревновательный метод, так как соревнование способно побудить на значительные волевые усилия.

9Большую часть занятий стремиться проводить на улице, постоянно приучать учащихся к дискомфортным условиям занятий (погодные условия), при этом организуя занятия таким образом, чтобы занимающимся было интересно, увлекательно.

Различные средства и методы можно использовать в различных сочетаниях и формах, учитывая при этом половые, возрастные различия и индивидуальные особенности учащихся.

**3.3 Выводы.**

В ходе проведения данной работы была изучена научно-методическая литература по теме исследования. Многие авторы занимались изучением данного вопроса, каждый из них давал свое определение этому физическому качеству, но все авторы сходились на том, что выносливость – это способность человека длительное время выполнять работу, преодолевая утомление. Также были раскрыты основные понятия такие как: «физические качества», «двигательные способности», «выносливость» и рассмотрены виды выносливости.

Были определены средства и методы развития как общей, так и специальной выносливости. Исходя из изученных средств и методов, можно сделать следующий вывод. Приступая к развитию выносливости необходимо придерживаться определённой логики построения тренировочного процесса, т.к. нерациональное сочетание в занятиях нагрузки различной функциональной направленности может привести не к улучшению, а наоборот, к снижению уровня тренированности.

Необходимо отметить, что на начальном этапе развития выносливости необходимо сосредотачивать внимание на развитие аэробных возможностей с одновременным совершенствованием функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укреплением опорно-двигательного аппарата, т.е. на развитии общей выносливости.

На втором этапе необходимо увеличивать объём нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя непрерывную равномерную работу в форме темпового бега, кросса, плавания и т.д.

На третьем этапе необходимо увеличение объёмов тренировочных нагрузок за счёт применения более интенсивных упражнений, выполняемых методом интервальной и повторной работ в смешанном аэробно-анаэробном и анаэробном режимах. Нагрузку следует повышать постепенно.

 Итак, на основе вышесказанного мы видим, что основная цель физического воспитания как педагогического процесса — всестороннее развитие и формирование высокой физической культуры каждого учащегося. Значительную роль в этом играет воспитание выносливости учащихся.

В современном образовании система физического воспитания направлена на создание максимально благоприятных условий для раскрытия и развития физических и духовных возможностей и способностей учащегося .

 Мотивация на всестороннее развитие школьника , предполагает овладение основами личной физической культуры, под которой понимается единство знаний, умений, навыков, высокий индекс здоровья и физического развития .

На развитие  выносливости учащихся учебными программами предусмотрен довольно большой объём времени. В основном оно определено подготовкой к выполнению учебных требований . Однако очень часто это время используется неэффективно. Причин несколько: во-первых, слабые знания и недооценка занимающимися эффективных методов развития выносливости; во-вторых, неумение преодолевать психологический барьер, неуверенность в своих силах и связанную с ней стеснительность перед одноклассниками (особенно девочками) из-за слабой физической подготовки, которая нередко связана с индивидуальными способностями занимающихся (высокий рост, избыточный вес); в-третьих, несформированность целевой установки на осознанную необходимость развития выносливости; в-четвёртых, вариативности нагрузок, разнообразие нестандартных приспособлений, используемых при развитии выносливости .

**Список литературы.**

1. Абдулова А М., Орлова Р. В., Теннова В. П., Иена Е. Б., Шенкмана С. Б., Болотников П. Г. Книга легкоатлета. - М., «Физкультура и спорт», 1991.

2. Агеев В.В.Физическая культура. М., 2005.

3. Бойко А. Ф. Основы лёгкой атлетики. - М., «Физкультура и спорт», 1986.

4. Верхошанский Ю.В. //Теория и практика физической культуры, 2003, №8, с. 21-28.

5. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. А. В. Петровского. - М., 1981.

6. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. - М., 1986.

7. Жевновата Ж. Д., Заярин Г. А., Короткова Т. П., Рыбковский А. Г. Методика обучения видам лёгкой атлетике. - Донецк, ДонГУ, 1989.

8. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки. - М., 2004.

9. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учеб. пособие. - Ростов н/Д., 1997.

10. Ильин Е.П. Психология физического воспитания. - М., 1987.

11. Ильясов И.И. Структура процесса учения. - М., 1986.

12. Максименко А.М, Основы теории и методики физической культуры. М., 1999.

13. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников.- М., 1976.

14.Кулагина И.Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет): Учеб. пособие. - 2-е изд. - М., 1997.

15. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. - М., 1981.

16. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. М., 1998.

17. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М., 1991.

18. Методика физического воспитания учащихся 10-11 классов: Пособие для учителя. / Под ред. В. И. Ляха. М., 1997.

19. Макаров А. Бег на средние и длинные дистанции. - М., «Физкультура и спорт», 2001.

20. Матвеев Л. П., Новиков А. Д. Теория и методика физического воспитания. - М., «Физкультура и спорт», 1996.

21. Носко Н.А. Педагогические основы обучения молодежи и взрослых движениям со сложной биомеханической структурой. - М., 2008.

22. Настольная книга учителя физической культуры./Под ред. Л.Б.Кофмана. М., 1998.

23. Определение физической подготовленности школьников / Под ред. Б. В. Сермеева. М., 1973.

24. 0сновы теории и методики физической культуры: Учебник для техникумов физ. Культуры. / Под ред. А. А. Гужаловского. М., 1986.

25. Ратов И.П., Бальсевич В.К., Чепик В.Д. и др. //Теория и практика физической культуры, 2002, № 8, с. 45-48.

26. Теория и методика физического воспитания: Учебник для институтов физ. культуры. В 2 т. / Под общ. ред. Л. П. Матвеева, А. Д. Новикова. 2-е изд., испр. и доп. М., 2006.

27. Теория и методики физического воспитания: Учеб. для пед институтов / Под ред. Б.А. Ашмарина. М., 2005.

28. Холодов Ж.К., Кузнецов B.C. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский цент «Академия», 2000.

29. Физическое воспитание учащихся 5-7 классов: Пособие для учителя. / Под ред. В. И. Ляха, Г. Б. Мейксона. М., 1997.

30. Физическая культура: Примерная учебная программа для высших учебных заведений. М., 1994.

31. Холодов Ж.К., Кузнецов B.C.Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 480 с.

32. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьни- ков. –Минск.: Нар. Асвета. 1978.